

**PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN SPUTUM BTA SEWAKTU  
PASIEN TB PARU LESI LUAS KASUS BARU DENGAN DAN TANPA  
INDUKSI FISIOTERAPI DADA EKSPEKTORASI DAHAK DI BALAI  
BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT SURAKARTA**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana Kedokteran



**Diajukan oleh :**

**INTAN REINA RAMADHANI**

**J 50011 0081**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2015**

**SKRIPSI**  
**PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN SPUTUM BTA SEWAKTU**  
**PASIEEN TB PARU LESI LUAS KASUS BARU DENGAN DAN TANPA**  
**INDUKSI FISIOTERAPI DADA EKSPEDITORASI DAHAK DI BALAI**  
**BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT SURAKARTA**

Yang diajukan oleh :

Intan Reina Ramadhani

J 500 11 0081

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan dewan penguji skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pada hari Selasa, 28 April 2015.

Penguji

Nama : dr. Anika Candrasari, M.Kes

NIP/NIK : 1237

Pembimbing Utama

Nama : dr. Niwan Tristanto Martika, Sp.P

NIP/NIK : 197606062014121002

Pembimbing Pendamping

Nama : dr. Endang Widhiyastuti

NIP/NIK : 1236



Dekan

Prof. Dr. Bambang Subagyo, dr. Sp.A(K)

NIP/NIK. 400.1243

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
PERNYATAAN.....	viii
MOTTO .....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
ABSTRAK .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tuberkulosis Paru .....	5
1. Patogenesis .....	5
2. Pendahuluan .....	5
3. Gambaran Klinik .....	7
4. Klasifikasi Pasien TB Paru .....	8
5. Pemeriksaan Radiologi.....	10
6. Pemeriksaan Sputum BTA .....	12
7. Algoritma Diagnosis TB Paru pada Dewasa .....	14
8. Pengobatan .....	15
B. Fisioterapi Dada Ekspektorasi Dahak dan Batuk Efektif.....	17
C. Kerangka Pemikiran.....	19

D. Hipotesis.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian.....	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	21
C. Populasi Penelitian .....	21
D. Sampel dan Teknik Sampling .....	21
E. Estimasi Besar Sampel .....	22
F. Kriteria Restriksi .....	23
G. Identifikasi Variabel.....	23
H. Definisi Operasional.....	23
I. Instrumen dan Penelitian.....	24
J. Teknik Pengambilan Data .....	24
K. Analisis Data .....	25
L. Skema Alur Penelitian.....	25
M. Jadual Penelitian.....	26
<b>BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	27
B. Pembahasan.....	33
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	36
B. Saran.....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>37</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Tabel Dosis Obat Anti Tuberkulosis (OAT).....	16
Tabel 2. Jadwal Penelitian.....	26
Tabel 3. Distribusi Pasien TB Paru Lesi Luas Kasus Baru Berdasarkan Jenis Kelamin.....	28
Tabel 4. Distribusi Pasien TB Paru Lesi Luas Kasus Baru Berdasarkan Usia.....	28
Tabel 5. Distribusi Pasien TB Paru Lesi Luas kasus Baru Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Sputum BTA Sewaktu Dengan Dan Tanpa Induksi Fisioterapi Dada Ekspektorasi Dada.....	29
Tabel 6. Uji Normalitas.....	30
Tabel 7. Uji Hipotesis Penelitian.....	30

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Skema Alur Diagnosis TB Paru Pada Orang Dewasa.....	14
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	19
Gambar 3. Skema Alur Penelitian.....	25

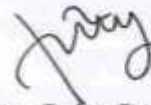
## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Surat Permohonan Responden
- Lampiran 2 Surat Persetujuan
- Lampiran 3 Data Responden Penelitian
- Lampiran 4 Hasil Analisis Data Program SPSS
- Lampiran 5 Surat Ijin Pendahuluan
- Lampiran 6 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 28 April 2015



Intan Reina Ramadhani

J500110081



## **MOTTO**

“Apakah manusia mengira bahwa mereka akan dibiarkan hanya dengan mengatakan, “Kami telah beriman,” dan mereka tidak diuji?.”

-Q.S. Al-Ankabut: 2

“(Yaitu) orang-orang yang beriman dan hati mereka menjadi tenteram dengan mengingat Allah. Ingatlah, hanya dengan mengingati Allah-lah hati menjadi tenteram.”

-Q.S. Ar-Ra’d: 28

“Iman itu terbagi 2, separuh dalam sabar dan separuh dalam syukur.”

-H.R. Al-Baihaqi

“Barang siapa menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan ke surga.”

-H.R. Muslim

“Hidup itu kalau bisa memudahkan orang lain, biar hidup kita di mudahkan Allah SWT.”

-Bapak-ku tersayang, IR. Moslich Riza, MM

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobil‘alamin, puji syukur untuk kehadiran Allah SWT yang penulis persembahkan karena rahmat dan hidayah Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbedaan Hasil Pemeriksaan Sputum BTA Sewaktu Pasien TB Paru Lesi Luas Kasus Baru Dengan Dan Tanpa Induksi Fisioterapi Dada Ekspektorasi Dahak Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta,” ini sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selama penyusunan skripsi ini penulis dibantu oleh berbagai pihak, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. dr. Bambang Soebagyo, Sp.A(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. dr. Niwan Tristanto Martika, Sp. P, selaku Pembimbing Utama yang selalu memberikan saran, arahan, meluangkan waktu, kritik dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
3. dr. Endang Widhiyastuti, selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan saran, arahan, dukungan dan waktunya untuk membantu saya dalam penyusunan skripsi ini.
4. dr. Anika Candrasari, M.Kes, selaku Penguji yang telah memberikan bimbingan, kritik, saran dan waktunya demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.
5. dr. M. Shoim Dasuki, M.Kes selaku Ketua Biro Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah.
6. Seluruh pasien TB paru di poli umum BBKPM Surakarta yang telah bersedia menjadi responden penelitian dan meluangkan waktu dan tenaganya.
7. Seluruh petugas kesehatan di poli umum, poli TB, rekam medis, fisioterapi dan laboratorium di BBKPM Surakarta yang telah membantu dan memberikan waktu sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar.
8. Bagian PSDM dan Diklat BBKPM Surakarta, yang telah memberi kelancaran dalam penyusunan dan administrasi.

9. Mama, Bapak, Adik dan seluruh keluarga besar yang selalu memberikan doa, motivasi dan segalanya kepada penulis.
10. Sahabat-sahabat saya Helmina amy, Rahayu mba cas, Nadia nad, Yohana hana, Aya Fana fan, Dewi nong terimakasih untuk kemarin, hari ini dan kelak. Terima kasih semua.
11. Teman-teman angkatan 2011, setutorial dari 2011-2014, teman-teman skill labs dan semua teman-teman lain yang turut membantu yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih sangat banyak. For the star that probably I keep forever.
12. Teman-teman G2 yang dengan berbagai alasan yang tersirat dan tersurat, stay strong!
13. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini secara langsung ataupun tidak langsung, terima kasih banyak.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan yang penulis miliki, untuk itu segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari pembaca. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang kedokteran dan dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya.

Surakarta, 28 April 2015

Intan Reina Ramadhani

## ABSTRAK

### **Perbedaan Hasil Pemeriksaan Sputum BTA Sewaktu Pasien TB Paru Lesi Luas Kasus Baru Dengan Dan Tanpa Induksi Fisioterapi Dada Ekspektorasi Dahak Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta**

Intan Reina Ramadhani<sup>1</sup>, Niwan Tristanto Martika<sup>2</sup>, Endang Widhiyastuti<sup>3</sup>, 2015

Universitas Muhammadiyah Surakarta

**Latar Belakang.** Diagnosis TB paru dapat ditegakkan berdasarkan gejala klinis, pemeriksaan bakteriologik sputum BTA dan gambaran radiologi toraks. Tetapi tidak semua pasien TB paru mengandung kuman *Mycobacterium tuberculosis* dalam dahaknya. Pasien TB paru yang mengalami kesulitan dalam mengeluarkan dahak dapat dilakukan fisioterapi dada untuk meningkatkan kualitas sputum. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil pemeriksaan sputum BTA sewaktu pasien TB paru lesi luas kasus baru dengan dan tanpa induksi fisioterapi dada ekspektorasi dahak.

**Metode.** Rancangan penelitian ini adalah eksperimental dengan cara melakukan pengukuran dengan dan tanpa perlakuan pada satu kelompok tanpa kelompok kontrol. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 25 pasien. Data kemudian dianalisis dengan uji T berpasangan dan uji analisis *Wilcoxon* menggunakan komputer perangkat lunak SPSS 16 for windows dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) 0,05.

**Hasil.** Hasil perhitungan didapatkan *p value* sebesar 0,066 sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang berarti menunjukkan tidak terdapat perbedaan antara hasil pemeriksaan sputum BTA sewaktu pasien TB paru lesi luas kasus baru dengan dan tanpa induksi fisioterapi dada ekspektorasi dahak.

**Kesimpulan.** Dari penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan antara hasil pemeriksaan sputum BTA sewaktu pasien TB paru lesi luas kasus baru dengan dan tanpa induksi fisioterapi dada ekspektorasi dahak.

---

**Kata kunci :** Lesi luas, sputum BTA, TB paru, fisioterapi dada

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>3</sup>Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

## ABSTRACT

### ***The Difference of the Sputum Smear's Examination On Spot Result of Pulmonary TB Patients Extensive Lesions New Cases With And Without Chest Physiotherapy Expectorated Sputum Induction In BBKPM Surakarta.***

Intan Reina Ramadhani<sup>1</sup>, Niwan Tristanto Martika<sup>2</sup>, Endang Widhiyastuti<sup>3</sup>, 2015

Universitas Muhammadiyah Surakarta

**Background.** *The diagnosis of pulmonary TB can be established based on clinical symptoms, bacteriological examination of sputum smear and area of radiology thoracic. But all pulmonary TB patients are not containing Mycobacterium tuberculosis in their sputum. Pulmonary TB patients who have difficulty in producing sputum for sputum smear's examination can be performed chest physiotherapy to improve the quality of sputum. Therefore, this study aims to determine differences in the results of sputum smear examination as extensive lesions of patients with pulmonary TB patients new cases with and without induction of chest physiotherapy expectorated sputum induction.*

**Methods.** *The study design was experimental by doing measurements with and without treatment in a group without a control group. Obtained 25 samples, then the data is analyzed using t test of two paired groups and Wilcoxon test analysis from SPSS 16.0 for windows with significance level ( $\alpha$ ) 0.05.*

**Results.** *Calculation result obtained p value of 0.066 so that  $H_0$  accepted and  $H_1$  refused indicating there is no significant difference statistically between the sputum smear's examination on spot result of pulmonary TB patients extensive lesions new cases with and without chest physiotherapy expectorated sputum induction in BBKPM Surakarta.*

**Conclusion.** *From this study that there is no significant difference between the sputum smear's examination on spot result of pulmonary TB patients extensive lesions new cases with and without chest physiotherapy expectorated sputum induction in BBKPM Surakarta.*

---

**Keywords:** *Extensive Lesions, Sputum Smear, Pulmonary TB, Chest Physiotherapy*

<sup>1</sup>College Student Medical Faculty of Muhammadiyah Surakarta University

<sup>2</sup>Lecturer Medical Faculty of Muhammadiyah Surakarta University

<sup>3</sup> Lecturer Medical Faculty of Muhammadiyah Surakarta University